

**Título:** Adaptación y validación de la prueba ‘The Awareness of Social Inference Test’ (TASIT) en población española y desarrollo de la versión reducida (TASIT-S)

**Autora:** Nuria Cabot Ivorra

**Número de páginas de la tesis:** 446 páginas

**Resumen:**

### **Justificación y Antecedentes**

La cognición social se ha convertido en una de las dianas terapéuticas en el tratamiento de diversas patologías como la esquizofrenia debido a su gran influencia en la mejora clínica y funcional. El interés en el estudio de este constructo, ha dado lugar a que los instrumentos de medida no solo sean empleados en el ámbito de la investigación, extendiéndose su uso hasta la práctica clínica.

A pesar de su relevancia, hasta el momento no se han identificado pruebas *gold standard* ni ha existido consenso sobre las pruebas empleadas para evaluar los distintos dominios de la cognición social, existiendo discrepancias en la utilización de instrumentos y, por tanto, un solapamiento en las técnicas de medición empleadas para evaluarlos.

La heterogeneidad en los métodos empleados parece haber estado contribuyendo a la inconsistencia en los hallazgos publicados y dificultando la protocolización de las intervenciones. Por ello, la iniciativa SCOPE ha tratado de abordar esta limitación mediante la evaluación sistemática de las propiedades psicométricas de los principales instrumentos de medida, enfatizando la necesidad de contar con escalas de evaluación para investigar y medir el constructo de la cognición social y los dominios que la componen.

En base a lo expuesto, resulta de gran importancia evaluar adecuadamente la cognición social en un numeroso conjunto de patologías, y actualmente existen escasos

instrumentos de evaluación que hayan sido adaptados y validados y que se encuentren disponibles para evaluar la cognición social en población española. Por otra parte, esta limitación se hace más notoria si tenemos en cuenta la validez ecológica de las mismas, ya que la mayoría de pruebas emplean estímulos estáticos y proceden generalmente de las desarrolladas para la evaluación de los TEA, por lo que se componen de viñetas e historias de dibujos y el formato de administración es en lápiz y papel.

Para mejorar la validez en la investigación básica sobre la cognición social y las intervenciones en este ámbito, es necesario disponer y emplear instrumentos de medida que cuenten con adecuadas propiedades psicométricas y que sean ecológicos, es decir, lo más próximos a la realidad diaria de las personas. En este sentido, se ha pretendido cubrir este hueco de la literatura mediante la adaptación de la prueba TASIT, considerada por el proyecto SCOPE (Pinkham et al., 2014) como una de las ocho pruebas seleccionadas de un total ciento ocho candidatas. Por otra parte, puesto que su longitud puede ser una dificultad para su uso clínico y puede suponer una barrera en ensayos clínicos se ha desarrollado una versión reducida de la prueba (TASIT-S).

A nuestro parecer, dada la naturaleza de la cognición social, es preciso contar con pruebas que sean más sensibles a la hora de apresar más información y discriminar correctamente. Para ello, una prueba audiovisual, como es el caso de la TASIT, permite tener en cuenta cambios en la expresión facial, los gestos, los movimientos corporales y aspectos como la entonación y la prosodia, elementos esenciales en las interacciones sociales; siendo más ecológica -en términos de proximidad a las condiciones reales- que las pruebas de lápiz y papel empleadas hasta el momento y brindando la posibilidad de realizar una evaluación mucho más precisa.

Por último, contar con una versión reducida TASIT-S y con dos alternativas de la misma prueba -tanto en la versión original como en la reducida-, proporciona la

posibilidad de disponer de una medida breve que facilita su uso en la práctica clínica diaria y que permite realizar evaluaciones comparativas del mismo participante reduciendo el sesgo de aprendizaje.

### **TASIT**

La prueba cuenta con formas alternativas -TASIT-A y TASIT-B- para volver a evaluar a la misma persona en una segunda evaluación (pre-post).

En la Parte 1, ambas formas (A/B) tienen la misma representación de escenas guionizadas e improvisadas, y ambas cuentan con actores masculinos y femeninos. Aparecen los mismos guiones tanto en la forma A como en la forma B, pero la emoción representada en cada escena difiere entre las dos formas de TASIT.

En la Parte 2, las 5 escenas sinceras en la forma A aparecen como escenas de sarcasmo simple en la forma B y viceversa. Las escenas de sarcasmo paradójico son exclusivas en cada forma (A/B).

En la Parte 3, al igual que en la Parte 2, las escenas que se utilizan para la detección de mentiras en la forma A, se emplean para evaluar el sarcasmo en la forma B, y viceversa.

Por lo tanto, las escenas y los ítems no son totalmente coincidentes pero ambas evalúan los mismos constructos psicológicos, siendo similares en términos de formato y contenido.

### **Partes de la prueba The Awareness of Social Inference Test**

TASIT está compuesta por tres partes, el Test de Evaluación de la Emoción (EET), la parte de Inferencia Social Mínima (SI-M), y la parte de Inferencia Social Enriquecida (SI-E). Pueden administrarse de forma independiente o de forma conjunta, dejando al examinador la posibilidad de elegir en función del propósito de la evaluación.

*Parte 1: Evaluación Emocional.*

La primera parte de la prueba, Test de Evaluación de la Emoción (EET), evalúa la capacidad de la persona para el reconocimiento de la expresión emocional espontánea. Se muestran un total de 28 escenas, cada una de ellas con una duración de 15 a 60 segundos. El participante cuenta con distintas opciones de respuesta para cada una de las escenas: feliz, sorprendido/a, neutro, triste, enfadado/a, angustiado/a y asqueado/a; pero solo una de las 7 alternativas es correcta. En la mayoría de las escenas aparece un único actor hablando directamente a la cámara o con una persona por teléfono, salvo en 7 de ellas en las que interactúan dos actores. En este caso, durante la administración, se informa al participante en cuál de las personas debe centrar su atención para asignar la emoción que mejor le describa. Después de ver cada escena, se instruye a la persona que está siendo evaluada para que elija la emoción que cree que el actor objetivo estaba exhibiendo. Las posibles alternativas de respuesta se muestran en orden aleatorio en 5 tarjetas de respuesta.

Las 28 escenas muestran 4 ejemplos de cada uno de los 7 estados emocionales expuestos previamente. Existen un total de 12 escenas de emociones positivas -feliz, sorprendido/a, neutro-, y 16 escenas de emociones negativas -triste, enfadado/a, angustiado/a y asqueado/a-.

Esta parte de la prueba se puntúa en un rango de 0 a 28, si la respuesta es correcta se le asigna un punto, mientras que si es incorrecta la puntuación es 0. También es posible obtener el número de aciertos para cada una de las emociones así como el número de aciertos para las emociones positivas y negativas. Para cada una de las emociones el rango de puntuación oscila entre 0 y 4 puntos, para las emociones positivas la puntuación máxima es de 12 puntos y para las negativas es de 16 puntos.

## *Parte 2: Inferencia Social - Mínima.*

La segunda parte, prueba Social de Inferencia Mínima (SI-M) examina la comprensión de las interacciones sinceras y la habilidad del participante para diferenciarlas de las interacciones sarcásticas. Esta prueba examina la capacidad de la persona para percibir las inferencias sociales involucradas en el uso del sarcasmo dentro de un contexto mínimo, basado en el diálogo y la evidencia paralingüística, sin el beneficio de información adicional que pueda revelar los verdaderos sentimientos o sentimientos de la persona sarcástica.

Requiere que el espectador determine el significado de las intenciones a partir del diálogo, la expresión emocional y otras claves paralingüísticas de cada uno de los actores. No se proporciona información externa o adicional al espectador para ayudarlo a hacer esta interpretación. Sin embargo, existen distintas pistas que ayudan a la persona a decantarse por la opción correcta. El canal auditivo y el visual -la entonación de la voz y la expresión facial- son las que median y que permiten discriminar correctamente entre sinceridad y sarcasmo.

Está compuesta por 15 escenas de vídeo en las que distintos actores interactúan en situaciones cotidianas. La duración de cada una de las escenas oscila entre 15 y 60 segundos. En cada una de las escenas hay un intercambio simple entre dos actores.

Después de ver cada escena, la persona que está siendo evaluada recibe instrucciones para responder 4 preguntas (tipo hacer, decir, pensar y sentir). La primera pregunta hace referencia a lo que uno de los actores trata de hacerle a la otra persona, la segunda pregunta se refiere a lo que están tratando de decir, la tercera pregunta a qué están pensando, y la cuarta pregunta hace referencia a qué sienten. Para cada una de las preguntas hay solo 3 alternativas de respuesta: sí, no, o no lo sé.

La puntuación de esta parte de la prueba se obtiene sumando las respuestas correctas de las preguntas de cada una de las escenas, la puntuación oscila entre 0 y 60. Es posible obtener el número de respuestas correctas para los intercambios sinceros, para los intercambios de sarcasmo simple, y los intercambios de sarcasmo paradójico. El rango de puntuación para cada uno de los tres tipos de intercambio oscila entre 0 y 20 puntos. También es posible obtener una puntuación en base a los tipos de pregunta (tipo hacer, decir, pensar y sentir), siendo la puntuación máxima de 15 puntos para cada tipo.

De las escenas que conforman la Parte 2, 5 de las escenas son sinceras y 10 escenas son sarcásticas. Estas últimas se dividen a su vez en 5 escenas de sarcasmo simple y 5 escenas de sarcasmo paradójico. Por lo tanto, hay 2 tipos generales de intercambio que cubren 3 situaciones diferentes:

**Intercambios sinceros.** En un tercio de las escenas, ambos actores son sinceros y sus pensamientos y sentimientos son congruentes con las palabras que emplean. El texto y las claves paralingüísticas son congruentes, por ejemplo:

- Michael: Lo siento, no puedo dar esa clase que dije que daría el viernes.
- Ruth (sinceramente): Está bien, sé que estás ocupado. No te preocupes por eso.

**Intercambios sarcásticos.** En los intercambios sarcásticos uno de los actores emite lo contrario de lo que está diciendo y tiene la intención de que el receptor entienda su significado real. Se muestran 2 tipos diferentes de intercambios sarcásticos:

a) **Sarcasmo simple:** en 5 escenas uno de los actores es sarcástico, pero solo puede detectarse leyendo las claves paralingüísticas (por ejemplo: el tono de voz), en las que el espectador puede percibir que el actor "sarcástico", no transmite el mismo significado en lo que está diciendo. Por ejemplo:

- Michael: Lo siento, no puedo dar esa clase que dije que daría el viernes.

- Ruth (sarcásticamente): Está bien, sé que estás ocupado. No te preocupes por eso.

El diálogo empleado en estas escenas es idéntico al diálogo en las escenas "sinceras". Por lo tanto, si el espectador es incapaz de detectar el sarcasmo, lo "leerá" como un intercambio sincero y malinterpretará tanto la intención del hablante (ser despectivo o bromista), como el significado (lo opuesto a lo literalmente afirmado).

b) Sarcasmo paradójico: en 5 escenas el guión es paradójico, el diálogo entre los dos actores no tiene sentido a menos que se entienda que uno de los actores es sarcástico, por ejemplo:

- Gary: ¿Estás seguro de que tienes tu pasaporte?
- Keith (sarcásticamente): Oh, sí, lo rompí y lo tiré.
- Gary: Bien, está bien entonces.

En estas escenas, si el espectador no detecta el sarcasmo, le resulta difícil dar sentido a la escena, y sus interpretaciones con respecto a las intenciones de los actores probablemente sean incorrectas o extrañas.

### *Parte 3: Inferencia Social - Enriquecida.*

La tercera parte, la prueba Social de Inferencia Enriquecida (SI-E) evalúa la capacidad de la persona para percibir las inferencias sociales involucradas en la narración de mentiras y en el uso del sarcasmo. La forman un total de 16 escenas de vídeo con aproximadamente la misma duración que en las partes anteriores (15-60 segundos), en las que interactúan actores en situaciones cotidianas, la puntuación varía entre 0 y 64. Además de la puntuación total, puede extraerse la puntuación para los intercambios de mentira, cuya puntuación oscila entre 0 y 32 puntos y puede dividirse entre intercambios con clave visual (0-16 puntos) y clave de prólogo y epílogo (0-16 puntos); y la puntuación para los intercambios sarcásticos que se puntúa exactamente de

la misma manera que en los intercambios de mentira. También es posible obtener la puntuación en base a los tipos de pregunta (tipo hacer, decir, pensar y sentir), siendo la puntuación máxima de 16 puntos para cada tipo.

Del mismo modo que en la segunda parte de la prueba, después de cada escena los participantes deben contestar un total de 4 preguntas, de tipo hacer, decir, pensar y sentir; para las cuales las alternativas de respuesta son: sí, no, o no lo sé.

Al igual que con la Parte 2, para que el evaluado pueda interpretar la intención del actor, debe tener en cuenta el diálogo, el tono de voz, la expresión facial, los gestos, la postura corporal, etc. Además, para interpretar la verdadera intención y discriminar correctamente entre la mentira y el sarcasmo, debe tener en cuenta el diálogo y las señales paralingüísticas proporcionadas por el otro actor que aparece en la escena. En esta parte de la prueba, también media el contexto a la hora de examinar las intenciones verdaderas de la persona.

En cada una de las escenas, uno de los actores dice algo contrario a lo que piensa o siente. En todas ellas el mensaje es literalmente falso. Del total de 16 escenas, 8 representan a un actor diciendo una mentira piadosa o compasiva y 8 representan a un actor usando el sarcasmo.

Intercambios sarcásticos. La mitad de las escenas representan intercambios sarcásticos, es decir, el mensaje literal es contrario al mensaje real que el emisor desea transmitir. El actor emplea el sarcasmo para dejar claro al otro actor que sus verdaderos pensamientos o sentimientos son contrarios a las palabras que está diciendo.

Intercambios de mentira. El actor está mintiendo, es decir, pretende que el mensaje literal sea aceptado, pero es contrario a lo que cree. Trata de ocultar deliberadamente o restar importancia a sus verdaderos pensamientos o sentimientos, dice una "mentira piadosa" o una "mentira compasiva".



Dentro de los intercambios de mentira hay 2 tipos:

- Mentira piadosa: "Sí, por supuesto, Johnnie ha terminado su cena", cuando en la escena se puede ver como acaba de llevarse el plato de comida de Johnnie lleno.
- Mentira compasiva: decirle a un amigo corpulento: "No, por supuesto, no estás gordo".

La Parte 3 de TASIT se llama Inferencia Social Enriquecida porque la información proporcionada al espectador del vídeo se enriquece con la inclusión de evidencia adicional sobre el verdadero estado de cosas o sobre las verdaderas creencias del actor. La información adicional, se le proporciona al espectador a través de una de las dos posibles maneras:

Señal visual. En la mitad de las escenas, el espectador recibe evidencia visual del verdadero estado de cosas, por ejemplo, por medio de una imagen en la que se aprecia que el plato de Johnnie está lleno.

De las 16 escenas que conforman la tercera parte de la prueba, 8 de ellas usan una señal visual para revelar el verdadero estado de las cosas. En 4 de estas, el actor dice una mentira, por lo general "piadosa", por ejemplo, intentando ocultar información. En estos casos, la información visual de la verdad solo está disponible para el emisor, no para su interlocutor. En las otras 4, el actor es sarcástico y la evidencia visual está disponible para que ambos -emisor y receptor- vean el verdadero estado de las cosas.

Prólogo y epílogo, señal textual. En la otra mitad de estas escenas, al espectador se le muestra un prólogo (que se muestra inmediatamente antes de la parte principal de la escena) o un epílogo (que se muestra inmediatamente después de la parte principal de la escena); en este prólogo o epílogo, el actor "mentiroso" o "sarcástico" revela sus verdaderos pensamientos o sentimientos a un tercero; por ejemplo, inmediatamente

antes de hablar con su amigo corpulento, Ruth es observada diciéndole a una tercera persona que ella cree que su amigo está ganando peso.

De las 8 escenas restantes que usan un prólogo o epílogo para proporcionar información sobre el verdadero estado de las cosas, en 4 el actor está diciendo una mentira generalmente "compasiva", es decir, tratando de minimizar la verdad. En las 4 restantes, el actor es descaradamente sarcástico. En ambas versiones, mentira y sarcasmo, solo el actor principal es conocedor de la "verdad" como se revela en el prólogo/epílogo.

Los prólogos siempre se producen fuera de la presencia del destinatario (persona a la que hace referencia) de la mentira o de la observación sarcástica. Por lo tanto, para dar sentido a cada situación, el espectador debe integrar todas las claves disponibles y decidir, en primer lugar, si los hablantes creen o quieren decir lo que están diciendo y, en segundo lugar, qué mensaje están intentando transmitir a otras personas de la escena.

#### Versiones de la prueba The Awareness of Social Inference Test

TASIT cuenta con 3 versiones, la versión original (McDonald et al., 2002; McDonald et al., 2003), la versión revisada (McDonald, 2011) y la versión reducida (Honan, McDonald, Sufani, Hine y Kumfor, 2016; McDonald et al., 2017). Todas ellas están compuestas por 3 subpruebas. La primera parte, el Test de Evaluación de la Emoción (EET), evalúa el reconocimiento emocional. La segunda y la tercera parte evalúan aspectos relacionados con la ToM; la subprueba de Inferencia Social de Mínima (SI-M) examina la capacidad para diferenciar entre las interacciones sinceras y sarcásticas, y la subprueba Inferencia Social de Enriquecida (SI-E) evalúa la capacidad de discriminar entre la mentira y el sarcasmo.

#### **Objetivos generales**

- Adaptar y examinar las propiedades psicométricas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" (TASIT) en población española.
- Desarrollar la versión española reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" (TASIT-S).

### **Material y método**

#### **Participantes**

##### *Controles sanos*

La muestra de personas sanas está formada principalmente por estudiantes universitarios matriculados en la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH) y en la Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir" (UCV) y por un subgrupo de personal universitario procedente de la UMH. Se ha seleccionado a todo participante que haya cumplido los criterios de inclusión y ninguno de exclusión durante el periodo comprendido entre octubre de 2017 y marzo de 2018, ambos incluidos.

##### Criterios de inclusión.

- Personas de ambos sexos con una edad comprendida entre los 18 y 65 años.
- Personas matriculadas en las siguientes facultades durante el curso 2017-2018: a) Facultad de Psicología de la UCV; b) Facultad de Medicina de la UMH; c) Facultad de Farmacia de la UMH.
- Personal universitario de la UMH.
- Personas que hablen, lean y entiendan correctamente el castellano.
- Personas que tras la lectura de la Hoja de Información, firmen del Consentimiento Informado para la realización del estudio.

#### Criterios de exclusión.

- Personas con antecedentes y diagnóstico actual de alguno de los trastornos mentales recogidos en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (APA, 2013).
- Personas en tratamiento farmacológico o psicoterapéutico que incida en la cognición social.
- Haber sido diagnosticado de TEA.
- Personas con historia de daño cerebral orgánico incluyendo epilepsia, tumores, traumatismos craneoencefálicos con deterioro cognitivo significativo.
- Otros factores que imposibiliten la realización de las pruebas incluidas en el protocolo.

#### *Personas con diagnóstico de esquizofrenia*

La muestra está formada por pacientes que han acudido a la Unidad de Atención a Primeros Episodios Psicóticos del Hospital Universitario de San Juan de Alicante (HUSJA), pacientes procedentes de la Unidad de Salud Mental de San Juan y pacientes procedentes del Centro de Rehabilitación e Integración Social de la Asociación de Ayuda a Personas con Enfermedad Mental de la Comunidad Valenciana (CRIS ACOVA). Se ha seleccionado a todos los pacientes que han cumplido los criterios de inclusión y ninguno de exclusión durante el periodo comprendido entre octubre de 2017 y marzo de 2018.

#### Criterios de inclusión.

- Personas de ambos sexos con una edad comprendida entre 18 y 65 años.
- Estar diagnosticado mediante Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) (Sheehan et al., 1998) de cualquiera de los siguientes

trastornos mentales según el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (APA, 2013): a) Esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo o trastorno delirante; b) Psicosis reactiva breve; c) Trastorno esquizofreniforme.

- Encontrarse en fase de estabilización, entendiendo como tal la inexistencia de cambios en el tratamiento antipsicótico u hospitalizaciones durante los 3 meses previos.
- No haber recibido tratamiento farmacológico -exceptuando antipsicóticos- ni psicoterapéutico que incida en la cognición social.
- Personas que hablen, lean y entiendan correctamente el castellano.
- Personas que tras la lectura de la Hoja de Información, autoricen su participación mediante la firma del Consentimiento Informado.

#### Criterios de exclusión.

- Personas con antecedentes y diagnóstico actual de alguno de los trastornos mentales recogidos en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (APA, 2013), diferentes a los englobados en el epígrafe de espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.
- Haber sido diagnosticado de TEA.
- Personas con historia de daño cerebral orgánico incluyendo epilepsia, tumores, traumatismos craneoencefálicos con deterioro cognitivo significativo.
- Nivel de alfabetización que dificulte la lectura de los instrumentos seleccionados.

- Otros factores que imposibiliten la realización de las pruebas incluidas en el protocolo.

### Diseño

Se ha realizado un estudio descriptivo de diseño transversal. Se ha incluido a 558 participantes sanos. De estos, 465 han formado la muestra de este estudio: a 208 se les ha administrado TASIT-A y los otros 257 han cumplimentado TASIT-B, junto con el resto de las pruebas de evaluación.

El estudio de investigación ha obtenido autorización por parte de decanato de la UCV y ha sido aprobado por el Órgano Evaluador de Proyectos de la UMH con fecha 22/12/2017 y código GIS S02P1011. También ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del HUSJA con fecha 29/11/2017 y código de Comité 17/328.

### Variables

Para todos los participantes del estudio se ha cumplimentado el Cuaderno de Recogida de Datos (CRD) elaborado *ad hoc* para este proyecto que incluye:

#### *Registro de variables sociodemográficas y clínicas*

Se ha diseñado un cuestionario específico para esta investigación en el que se ha registrado información sociodemográfica relativa a los participantes y a sus familias. Este cuestionario recoge variables relacionadas con el nivel de estudios alcanzado, el sexo, la edad, la fecha de nacimiento y lugar de nacimiento, el lugar de residencia actual y el estado civil, entre otros. Además, se ha registrado información clínica sobre antecedentes psicopatológicos y neurológicos, solicitando especificaciones tipo en caso afirmativo.

#### *Instrumentos relacionados con la cognición social*

- Hinting Task.

El test de las insinuaciones (Corcoran et al., 1995) es una de las pruebas más utilizadas en la literatura para la valoración de la ToM, específicamente en esquizofrenia, con buenas propiedades psicométricas. La versión original está compuesta por 10 historias mientras que la versión reducida -empleada en este estudio- incluye 5 de ellas, concretamente incluye las historias 2, 3, 6, 7 y 9. En cada una de ellas, se presenta un diálogo breve entre dos personas que finaliza con una indirecta por parte de uno de los personajes. Al participante se le pregunta la intención que hay detrás de la indirecta, si responde correctamente, se puntúa con un 2; si no, se añade información que clarifica en mayor medida la indirecta. Si tras añadir esta información el participante responde correctamente, se puntúa con un 1; en caso contrario, si la respuesta vuelve a ser incorrecta, la puntuación que se asigna es 0. La puntuación total de la prueba oscila entre 0 a 20 en la versión completa, mientras que en la versión reducida -empleada en el presente estudio- oscila entre 0 y 10. En la validación española (Gil et al., 2012), tanto en el grupo control como en el grupo de pacientes, las 10 historias que forman la prueba tienen buenos datos de fiabilidad entre observadores y test-retest; sin embargo, los datos del alfa de Cronbach recomiendan utilizar la versión reducida frente a la prueba completa. Los resultados indican que la consistencia interna para el grupo control es de .73, mientras que para el grupo de pacientes es de .78. Sin embargo, el coeficiente de fiabilidad reportado por la muestra de este trabajo ha sido  $\omega = .24$  para el grupo control y de  $\omega = .76$  para el grupo clínico. A continuación se muestra una de las historias a modo a modo de ejemplo.

- Theory of Mind Picture Stories Task.

Esta prueba (Brüne, 2003a), también conocida como Picture Sequencing Task (PST), evalúa la ToM. Está compuesta por 6 historias, cada una de ellas dividida en 4

viñetas. Hay 3 tipos de historias: 1) un escenario donde dos personajes cooperan, 2) un escenario donde un personaje engaña a otro personaje, y 3) un escenario donde dos personajes engañan conjuntamente a un tercer personaje. En cada una de las historias, las viñetas se presentan a la persona de forma desordenada. La prueba consiste en que el participante dé un orden lógico a esas viñetas para conseguir formar una historia. Una vez ha ordenado las viñetas, si están en orden correcto se realizan varias preguntas sobre las mismas y, si no, se colocan en el orden correcto y después se procede a realizar las preguntas. Las puntuaciones de la secuencia se obtienen sumando las viñetas colocadas en el orden correcto - la primera y la última viñeta se puntúan con 2 puntos, mientras que para las centrales -segunda y tercera viñeta- la puntuación máxima es de 2 puntos, 1 punto por cada una de ellas. Posteriormente se realizan preguntas abiertas sobre cada una de las historias; si la respuesta es correcta se asigna 1 punto y, si no lo es, se asigna una puntuación de 0. La puntuación total de cada una de las historias es la suma de la puntuación obtenida en la secuencia que se obtiene en función del orden asignado, y la puntuación obtenida en las preguntas abiertas. La prueba también permite obtener distintas puntuaciones: comprensión de creencias de primer orden, comprensión de creencias falsas de primer orden, comprensión de creencias de segundo orden, comprensión de creencias falsas de segundo orden, comprensión de creencias falsas de tercer orden, preguntas de realidad, preguntas de reciprocidad, de engaño y de detección del engaño. La puntuación total máxima es de 59 puntos, incluyendo las puntuaciones de las secuencias y de las preguntas contestadas correctamente. Se puede obtener un máximo de 6 puntos por historia ordenada correctamente, sumando un total de 36 puntos en las 6 historias; y un máximo de 23 puntos si se contesta adecuadamente a todas las preguntas. Los resultados obtenidos en un estudio realizado con personas con diagnóstico de esquizofrenia (Bechi et al., 2012) informan de una consistencia interna



adecuada, .85. No obstante, en personas sanas, la adaptación portuguesa (Faísca et al., 2016) indica una consistencia interna de .54, atribuyendo este resultado al escaso número de historias que componen esta prueba. En la muestra de este estudio, se ha obtenido un coeficiente omega de McDonald ligeramente superior  $\omega = .69$  en el grupo de participantes sanos, y  $\omega = .89$  en el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia.

- Reading the Mind in the Eyes Test.

La prueba Reading the Mind in the Eyes Test (Baron-Cohen et al., 1997) evalúa el reconocimiento emocional a partir de fotografías de miradas. Fue desarrollada para evaluar a personas con TEA, puesto que algunos de ellos obtenían buenos resultados en las pruebas de creencias de primer y segundo orden pese a tener una grave disfunción social. Esta prueba ha sido traducida a distintos idiomas y su uso se encuentra ampliamente extendido tanto en la práctica clínica como en el ámbito de la investigación. En 2001 se llevó a cabo la versión revisada (Baron-Cohen et al., 2001) en la que aumentó tanto el número de elementos que formaban la prueba como el número de alternativas de respuesta.

La versión española (Fernández-Abascal et al., 2013) está compuesta por 36 imágenes de la región ocular -ojos y cejas- en blanco y negro, tanto de hombres como de mujeres de distintas edades. El participante debe elegir para cada una de las fotografías la palabra que mejor describa el estado mental de la persona que figura en la imagen. Existen 4 alternativas de respuesta aunque solo una es correcta. Según estos autores la puntuación media es de 27.18 ( $DT = 3.59$ ) en la prueba y de 27.24 ( $DT = 3.67$ ) en el test retest. El coeficiente de correlación intraclase (ICC) obtenido para estabilidad test-retest es de .63 para la puntuación total.

Si la persona desconoce alguno de los significados de las palabras, la prueba incluye un manual de definiciones y ejemplos para que el participante pueda leerlas. En el presente estudio, al igual que en SCOPE (Pinkham et al., 2016) se ha empleado la versión que proporciona las definiciones en la misma pantalla que los estímulos para reducir la dependencia del vocabulario. La puntuación total se obtiene sumando el número de respuestas correctas.

- The Awareness of Social Inference Test (TASIT).

La prueba ha sido diseñada por McDonald y colaboradores (McDonald et al., 2002; McDonald et al., 2003) para la evaluación clínica del reconocimiento emocional y la ToM. Evalúa la capacidad del participante para identificar las emociones, hacer inferencias sobre los estados mentales de los demás, y la capacidad para comprender el significado de comentarios literales y diferenciarlos de aquellos que no lo son, como la mentira y el sarcasmo. Se trata de un instrumento audiovisual compuesto por un total de 59 escenas grabadas en vídeo. La prueba está dividida en 3 partes. La primera parte recibe el nombre de Evaluación Emocional y está formada por 28 escenas de video, tras visualizar cada escena, el participante, tiene que elegir la emoción que está sintiendo el personaje en base a 7 alternativas de respuesta, que incluyen las 6 emociones básicas y el estado neutro. La segunda parte, Inferencia Social Mínima, está compuesta por un total de 15 escenas -5 de sinceridad, 5 de sarcasmo simple y 5 de sarcasmo paradójico-, después de ver cada escena se deben contestar 4 preguntas -de tipo hacer, decir, pensar y sentir-, en este caso las opciones de respuesta son 3: sí, no, y no lo sé. La tercera parte de la prueba, Inferencia Social Enriquecida, la conforman un total de 16 escenas de vídeo -8 de mentira y 8 de sarcasmo-, al igual que en la parte 2, tras visualizar cada escena se detiene el vídeo y el participante debe contestar a 4 preguntas -de tipo hacer, decir, pensar y sentir- relacionadas con la escena, las alternativas de respuesta son sí, no

y no lo sé. En todas ellas, se presentan distintas interacciones sociales de la vida diaria empleando claves contextuales complejas y distintos canales, como el auditivo y el visual. La duración del vídeo es de 35 minutos, contando con el tiempo para registrar las respuestas, el tiempo de administración asciende a 60 minutos aproximadamente. La puntuación de la parte 1 oscila entre 0 y 28 puntos, la de la parte 2 varía entre 0 y 60 puntos, y la de la parte 3 entre 0 y 64 puntos.

#### *Instrumento de evaluación de la empatía*

##### *- Interpersonal Reactivity Index.*

El Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) (Davis, 1980) es uno de los instrumentos de autoinforme más utilizados para evaluar la empatía. Se trata de un cuestionario heteroaplicado, compuesto por un total de 28 ítems. Ofrece una medida multidimensional de la empatía, incluyendo tanto factores emocionales o afectivos (respuesta emocional de quien observa el estado afectivo de otras personas) como cognitivos (proceso de comprender el punto de vista de otra persona).

Esta escala ha sido adaptada en población española adulta por Pérez-Albéniz, de Paúl, Etxeberria, Montes y Torres (2003), y en una muestra de adolescentes pertenecientes a diferentes centros educativos de la Comunidad Valenciana por Mestre-Escrivá, Frías-Navarro, Samper y García (2004). Cada ítem se puntúa en base a una escala tipo Likert compuesta por 5 categorías que clasifican en función de la representatividad del ítem para el participante de forma que 0 = no me describe bien; 1 = me describe un poco; 2 = me describe bien; 3 = me describe bastante bien; y 4 = me describe muy bien.

De las 4 dimensiones que conforman la evaluación global de la empatía, la dimensión de Toma de perspectiva (PT) y Fantasía (FS) examinan procesos cognitivos, mientras que las dimensiones de Preocupación empática (EC) y Distrés o malestar

personal (PD) evalúan los procesos de carácter afectivo. 1) *Dimensión de toma de perspectiva*: evalúa los intentos espontáneos de adoptar la perspectiva de otra persona y comprender las cosas desde su punto de vista. 2) *Dimensión de fantasía*: examina la tendencia a identificarse con los personajes de películas, novelas y otras situaciones ficticias empleando la capacidad imaginativa. 3) *Dimensión de preocupación empática*: explora los sentimientos de simpatía, compasión y preocupación por los demás. 4) *Dimensión de distrés o malestar personal*: mide los sentimientos personales de ansiedad y malestar que se producen al observar las experiencias negativas de los demás.

La puntuación de cada una de las dimensiones se obtiene sumando las respuestas otorgadas por la persona en cada uno de los ítems que la conforman (0, 1, 2, 3, 4), aunque previamente hay que recodificar algunos de los ítems que se puntúan de forma inversa de manera que  $0=4$ ,  $1=3$ ,  $2=2$ ,  $3=1$  y  $4=0$ . En cuanto a sus propiedades psicométricas, en la adaptación española llevada a cabo por Pérez-Albéniz et al. (2003) se ha desplazado el ítem 13 que correspondía a la dimensión de malestar personal, a la dimensión de preocupación empática. En el análisis psicométrico realizado por Mestre-Escrivá et al. (2004) el coeficiente alfa de Cronbach oscila entre .56 y .70 para cada una de las subescalas y los predictores de la función discriminante consiguieron clasificar correctamente al 70.2% de los casos, identificando correctamente al 70.6% de los varones y al 69.7% de las mujeres. Los autores también encontraron una mayor correlación entre las subescalas de toma de perspectiva y preocupación empática, componentes más relevantes de la empatía, puesto que permiten proporcionar una respuesta empática basada en la comprensión del otro compartiendo su estado emocional (Mestre-Escrivá et al., 2004).

En este trabajo, de forma complementaria, como se ha realizado en otros estudios (Martín-Contero, Secades-Villa, Aparicio-Miguela y Tirapu-Ustárriz, 2017),

se han incluido dos variables, el índice de empatía cognitiva que deriva de la media de las subescalas de toma de perspectiva y de fantasía; y el índice de empatía emocional o afectiva que deriva de la media de las subescalas de preocupación empática y de malestar personal. En nuestra muestra, los índices de fiabilidad oscilan entre .70 y .81; para la dimensión de Toma de perspectiva (PT) se ha obtenido un coeficiente de fiabilidad  $\omega = .76$ , para la dimensión de Fantasía (FS)  $\omega = .81$ , para la dimensión de Preocupación empática (EC)  $\omega = .70$ , y para la dimensión de Malestar personal (PD)  $\omega = .72$ .

### Procedimiento

El estudio consta de tres fases, en una primera fase se solicitó autorización a la autora para adaptar y traducir los materiales; en una segunda fase se seleccionó, aleatorizó TASIT (A/B) y evaluó a los participantes; en una tercera fase, siguiendo directrices similares a las del proyecto SCOPE (Pinkham et al., 2018; Pinkham et al., 2016), se realizó una nueva evaluación (test-retest) de parte de los participantes (20.86%) que tuvo lugar entre el 14º y 21º días que siguen a la evaluación inicial.

#### *Fase de traducción y adaptación*

En primer lugar, se ha solicitado permiso a la autora de The Awareness of Social Inference Test (TASIT), Skye McDonald, para llevar a cabo la validación de la prueba en población española, obteniendo su consentimiento y recibiendo su aprobación. A continuación, se ha iniciado el proceso de traducción y adaptación de los materiales que conforman TASIT.

The Awareness of Social Inference Test (TASIT) ha sido traducida y doblada en lengua española, en base a los guiones originales aportados directamente por la autora de la prueba (Prof. Skye McDonald, University of New South Wales, Australia).

Para llevar a cabo la traducción de los formularios y del vídeo, un profesional bilingüe ha realizado una traducción inglés-español, seguida de retrotraducción español-inglés por un inglés nativo con la finalidad de verificar la igualdad de contenidos entre la prueba original y la traducción final, así como la adecuada comprensión de sus ítems. A continuación, un tercer profesional bilingüe ha comparado la prueba original y la adaptación realizada, asegurando que la traducción se corresponde totalmente con la prueba original siguiendo las directrices de "Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation" (Wild et al., 2005). Los guiones definitivos de cada una de las 59 escenas que componen cada versión de la prueba -forma A y forma B-, han sido utilizados posteriormente para su doblaje en español. El proceso de doblaje, así como el montaje de los vídeos resultantes, se ha realizado en un estudio profesional (International Sound Studio, Barcelona).

Antes de su aprobación definitiva, el resultado inicial del doblaje fue visionado por dos psiquiatras y la psicóloga autora de esta tesis junto a dos expertos en doblaje, que comprobaron la adecuada validez de contenido de ambas versiones del TASIT y corroboraron la concordancia del audio del doblaje con la expresión facial de los personajes. Se realizó una prueba en la que 21 médicos internos residentes del HUSJA cumplieron el cuestionario para analizar posibles dificultades en la comprensión y se objetivó que ningún elemento de la versión española traducida y adaptada presentó aparentemente dificultades de comprensión ni inconsistencias en la validez y el contenido.

#### *Fase de selección y evaluación*

Una vez recibida la autorización por parte de decanato de la UCV, el dictamen favorable y la aprobación definitiva por parte del Órgano Evaluador de Proyectos de la UMH y del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital HUSJA para garantizar su idoneidad desde el punto de vista metodológico y ético, y su pertinencia e interés científico, se procedió a la selección del grupo muestral, compuesto por estudiantes universitarios de la UCV, personal universitario y alumnos de la UMH. El grupo clínico estuvo compuesto por pacientes procedentes del HUSJA y de CRIS ACOVA.

Como hemos mencionado, a los participantes sanos que conforman la muestra tanto de la UMH (Facultad de Farmacia y Medicina y personal universitario) como de la UCV (Facultad de Psicología) y a los participantes que conforman el grupo clínico, se les ofreció la posibilidad de incorporarse al estudio. Después de explicar la naturaleza del mismo, el objeto de su evaluación y obtener el consentimiento informado, todos los presentes cumplieron la evaluación basal.

La evaluación basal se realizó en una única sesión con una duración aproximada de dos horas. Las evaluaciones fueron anónimas, a cada participante se le asignó un código alfanumérico con el fin de identificar las correspondientes evaluaciones para llevar a cabo el test-retest en la siguiente fase manteniendo el anonimato. Los grupos de participantes sanos fueron evaluados en las aulas pertenecientes a cada una de las universidades y los grupos clínicos en salas del HUSJA y del CRIS ACOVA de características similares. En esta sesión se realizó el registro sociodemográfico y el CRD elaborado para este estudio en el que completaron las escalas de evaluación Hinting Task, Reading the Mind in the Eyes Test, ToM Picture Stories, The Awareness of Social Inference Test (TASIT) y el Interpersonal Reactivity Index (IRI), por este orden, las cuales se administraron en formato grupal (25-30 participantes) por la psicóloga autora de la tesis. Los vídeos y las pruebas administradas se proyectaron en

pantallas de 300" situadas a una distancia de entre 3 y 5 metros de los participantes. Se comprobó que la calidad visual y de sonido fuera adecuada tanto para los participantes situados al principio del aula, como para los ubicados al final de ella.

#### *Fase de evaluación test-retest*

Dos subgrupos de participantes sanos de la muestra inicial realizaron de nuevo la evaluación de cada una de las dos versiones -forma A y forma B- de la prueba TASIT. Esta segunda valoración, que hemos denominado test retest, tuvo lugar entre los días 14 y 21 días que siguen a la evaluación basal.

La forma de seleccionar a este subgrupo de participantes consistió en ofrecer al grupo inicial, es decir, a la totalidad de la muestra evaluada, la posibilidad de realizar una segunda evaluación. Los participantes que voluntariamente decidieron acudir a cualquiera de las citas programadas realizaron la misma versión de la prueba -forma A y forma B- con la que fueron evaluados en la fase de inicial, en el mismo lugar y en las mismas condiciones, en una única sesión de una hora de duración. El código asignado a cada persona en el CRD permitió asociar las pruebas realizadas en ambos tiempos, manteniendo el anonimato de los participantes.

Una vez obtenidos todos los datos se procedió al análisis de los mismos para validar TASIT y desarrollar TASIT-S en población española. Las escenas que constituyen la versión reducida (TASIT-S) se han extraído de la versión original (TASIT). El proceso de validación de la prueba TASIT es similar al desarrollado originariamente, en población australiana, por McDonald et al. (2006). Para desarrollar TASIT-S, se han seleccionado ítems específicos de la versión original tratándose de la misma muestra de participantes.